

1981—1984

初中升学试题资料汇编

(物 理)

中国新闻出版社



初中升学试题资料汇编

(物 理)

本社天津编辑室 编

中国新闻出版社

说 明

本书编选了京、津、沪、穗等省、市1981年至1984年高中、中专、中技及职业学校招生考试物理试题十七份，供初中毕业生和知识青年自我考查和复习时使用。

各地试题在题目的设计上灵活多样，内容抓住了教材重点，体现了对学生智能的培养和训练，是中学教师和学生家长指导初中毕业生复习时的宝贵资料。

为了便于读者使用，每份试题后面都提供了参考答案。

目 录

一九八四年

北京市高中、职业高中、中专、技工学校统一招生试卷 及参考答案.....	(1)
天津市(市区)初中毕业高中招生考试试卷及参考答案	(10)
上海市中等学校招生文化考试试卷及参考答案.....	(17)
广州市中等学校(高中)统一招生试卷及参考答案.....	(22)
吉林省高级中等学校招生考试试题及参考答案.....	(30)
黑龙江省高中招生考试试题及参考答案.....	(37)
山西省中、幼师、中专、高中招生考试试题及参考答案	(44)

一九八三年

北京市高中、职业高中、中专、技工学校统一招生试卷 及参考答案.....	(51)
天津市初中毕业高中招生考试试卷及参考答案.....	(59)
上海市高中、中专招生文化考试试题及参考答案.....	(67)
重庆市初中毕业兼升学考试试题及参考答案.....	(72)

一九八二年

北京市高中、职业高中、中专、技工学校统一招生试卷 及参考答案.....	(80)
--	------

天津市初中毕业高中招生考试试卷及参考答案	(90)
上海市高中、中专、中技招生文化考试理化试题 (物理部分) 及参考答案	(98)

一九八一年

北京市高中、中专统一招生试题及参考答赛	(100)
天津市初中毕业高中招生考试试题及参考答案	(111)
上海市高中招生文化考试试题及参考答案	(118)

1984年北京市高中、职业高中
中专、技工学校统一招生

试题及参考答案

试 题

一、填空：（每空1分，共32分）

1. 54千米/小时 = ____ 米/秒；10马力 = ____ 瓦特；1 伏特 = ____ 毫伏。

2. 扔在空中的小石块，受到____力的作用，施力物体是____（不考虑空气作用）。

3. 骑自行车的人，以自行车为参照物时，他是____的，以路旁电线杆为参照物时，他是____的。

4. 作直线运动的某物体，在开始5秒内通过的路程是5米，接着用10秒钟通过路程25米，那么它在这15秒内作的是____运动，整个路程的平均速度是____。

5. 用平行于斜面的拉力250牛顿，把重400牛顿的物体，从长5米高2米的斜面底端拉到顶端，拉力所做的功是____焦耳，有用功是____焦耳，斜面的机械效率是____。

6. 滚摆在上升过程中____逐渐减少，____逐渐增加，但机械能的总量不变。

7. 一个人位于平面镜前1.5米处，人和像的距离是____米，如果人向镜面前进0.5米，则人和像间的距离减少____米。

8. 红布在白光照射下呈____。白光透过兰玻璃照射到红布上，红布呈____色。

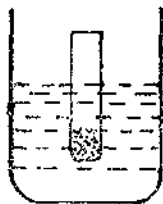


图 1

9. 如图 1 平底试管和沙子的重量为 9.8×10^{-2} 牛顿, 试管底面积为 2×10^{-4} 米², 则试管底面所受液体的压强是____, 试管浸入水中的深度是____。

10. 将一铜块放在炉子里加热, 则它的质量____, 体积____, 比热____, 密度____ (填变大、变小、不变)。

11. 严冬玻璃窗的内表面结一层冰花, 这种物态变化, 叫做____。

12. 20 克 0°C 的冰, 放在 1000 克 0°C 的水中, 混合后温度为____, 混合后冰的质量为____ (冰 = 0.5 卡/克 $^{\circ}\text{C}$)。

13. 某导体两端的电压为 2 伏特, 通过导体的电流强度为 0.5 安培时, 导体的电阻为____; 电压改为 4 伏特时, 电阻为____。

14. 修理收音机时, 需要一只 1 千欧的电阻, 现有 3 千欧的电阻 4 只, 0.5 千欧和 0.4 千欧的电阻各一只, 应选用____千欧的电阻____只____联。

二、选择: 试将正确答案的序号填入括号内 (每题 2 分, 共 12 分)

1. 下面哪种说法是正确的:

① 静止的物体有惯性, 运动的物体没有惯性;

② 匀速运动的物体有惯性, 变速运动的物体没有惯性;

③ 一切物体在任何运动状态时都有惯性。 ()

2. 浸没在水中的木块, 在上浮过程中 (露出水面以前):

① 浮力越来越小;

②浮力大小不变；

③浮力越来越大

()

3. 在下列现象中，哪个属于光的折射现象：

①司机从汽车的观后镜中看到车后的景物；

②白光通过棱镜后出现彩色的光带；

③人站在河边看见自己在水中的像。

()

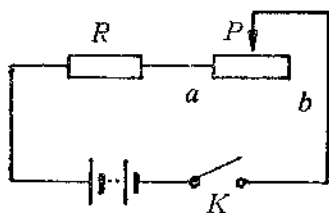


图 2

4. 如图 2，闭合电键 K ，滑动片 P 向 a 端移动时，电阻 R 上产生的热量：

①变多；

②变少；

③不变。

()

5. 下面哪种说法是正确的：

①温度高的物体比温度低的物体含的能量多；

②温度高的物体一定比温度低的物体放出的热量多；

③热可以从温度高的物体传到温度低的物体。()

6. 如图 3

① K 闭合，导体 EF 做切割磁力线运动时，导体中产生感生电流；

② K 断开，导体 EF 做切割磁力线运动时，导体中产生感生电流；

③ K 闭合，导体 EF 沿磁力线方向移动时，导体中产生感生电流。()

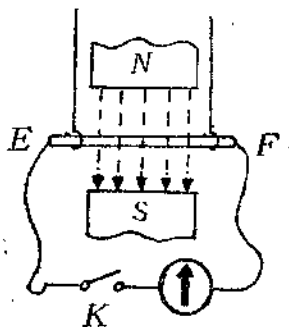
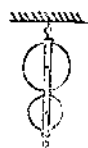


图 3



三、填图：（共14分）

1. 一根绳子只能承受2000牛顿的拉力，要使用滑轮组提起 9.5×10^3 牛顿的重物，在图4中画出绳子的绕法。



图4

2. 将图5中所示各元件（干电池、伏特表、2.5伏小灯泡、滑动变阻器、电键等）连成电路，用伏特表测量灯泡两端的电压。

3. 图6中画出了光线通过透镜前后的方向，在图中填上适当类型的透镜（图中O点表示透镜中心）。

心）。

4. 将图7中带开关的电灯，正确的接在电路中。

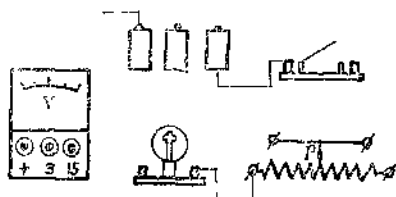


图5

火线 _____
地线 _____

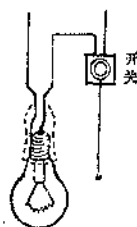


图7

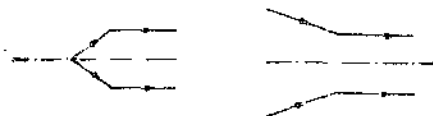


图6

四、实验：（共18分）

1. 托里拆利实验装置如图8所示，大气压为75厘米水银柱高，实验过程中玻璃管不离开水银面；

①将玻璃管竖直上提1厘米时，水银柱高_____；



图 8

②将玻璃管竖直压下 1.5 厘米时，水银柱高____；

③将玻璃管倾斜放置时，水银柱高____；

④换个直径稍大的玻璃管做实验时，水银柱高____。

2. 奥斯特实验装置如图 9 所示，当导线 AB 通入电流时，磁针 N 极转向读者，则导线 AB 中电流的方向是____；这个实验表



图 9

明了电流周围有____。

3. 在研究牛顿运动定律的实验中，如图10所示，用同一小车从同样斜面的同一高度滑下，接着

在材料不同的平面上继续运动，分别停止在如图所示的位置：

①为什么要使小车从斜面上同一高度滑下？答____；

②小车在不同平面上运动的距离不等；说明了什么？

答_____；

③从这个实验可以推出什么结论？答_____。

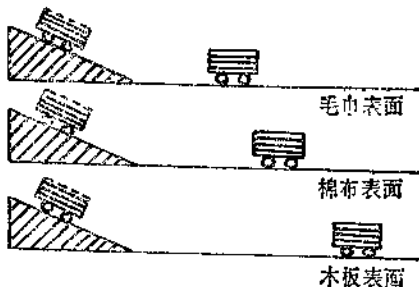


图10

4. 要测定电灯泡 L_2 的实际功率, 现在给你电源(电压未知)、已知电阻为 R 的电灯泡 L_1 、安培表、滑动变阻器、电键各一个和导线若干: ①试画出电路图; ②写出实验步骤; ③写出 L_2 功率的计算式。

五、计算与问答: (共24分每题6分)

1. 把200克的金属块加热到 100°C 后, 迅速投入154克 20°C 的水中, 混合后的温度为 30°C , 求金属块的比热? (热量损失不计)

2. 把阻值为300欧姆的电阻 R_1 接入电路中后, R_1 的电流强度为40毫安; 把阻值为200欧姆的电阻 R_2 和 R_1 串联后接入同一电路中时, 通过 R_2 的电流强度为多少? R_2 两端的电压为多少? 5分钟内电流通过 R_2 做功多少?

3. 有一金属球, 在空气中称时, 弹簧秤的读数为14.7牛顿, 浸没在水中称时, 弹簧秤的读数为4.9牛顿, 已知该金属的密度为 2×10^3 千克/米³, 这个球是空心的还是实心的? (要求用两种方法解)

4. 夏天扇扇子, 空气的温度并没有降低, 为什么会感到凉爽?

参 考 答 案

- 一、1. 15; 7350; 1000
2. 重力; 地球。
3. 静止; 运动。
4. 变速直线; 2米/秒
5. 1250; 800; 64%

6. 动能；势能。
7. 3；1。
8. 红色；黑。
9. 4.9×10^2 帕斯卡；5厘米。
10. 不变；变大；不变；变小。
11. 凝华。
12. 0°C ；20克。
13. 4欧姆；4欧姆。
14. 3；3；并。

二、1.③； 2.②； 3.②； 4.①； 5.③； 6.①。

三、1. 见图11； 2. 见图12； 3. 见图13； 4. 见图14；



图12

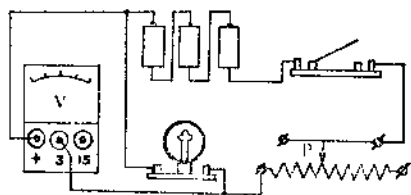


图11

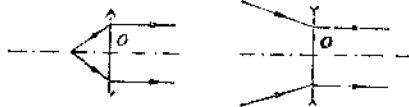


图13

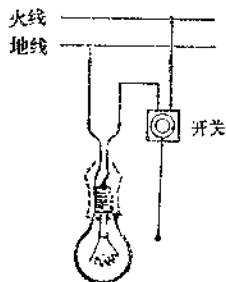


图14

- 四、1. ①75厘米； ②75厘米；
③75厘米； ④75厘米。

2. 由B到A；磁场。

3. ①小车从斜面滑下过程中，小车的势能转化为小车的动能，机械能总量保持不变。在斜面同一高度的小车具有相同的势能，因而滑到斜面底端时才具有相同的动能，小车才有相同的速度。

②同一小车在不同材料的平面上运动时，受到的阻力不同，毛巾表面上阻力最大，木板表面上阻力最小。

③在越光滑的表面上，小车受到的阻力越小，它走的越远，它的运动就越接近匀速运动。进一步研究可以得出：如果物体在运动中不受任何力的作用，它的速度将保持不变，永远运动下去。

4. ①电路图见图15：

②实验步骤：a. 按图接好电路，将滑动变阻器的滑片c移到b端，合上电键k。
b. 将变阻器的滑片逐渐向a端移动，使

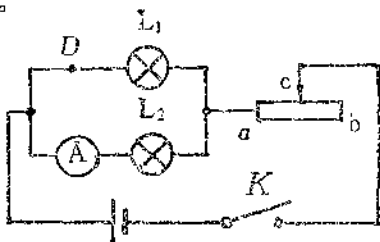


图15

两灯都能发亮，防止任何一支灯过亮，记下安培表示数 L_2 。C. 将安培表从 L_2 的支路中摘下，串联到 L_1 支路中的D处，变阻器滑片保持不动，记下安培表示数 L_1 。

③ L_2 的实际功率计算式为 $P = L_1 \cdot L_2 \cdot R$

五、1. 金属块放出热量 $Q_{放} = C_1 \cdot m_1 \cdot \Delta t_1$ ，水吸收热量 $Q_{吸} = C_2 \cdot m_2 \cdot \Delta t_2$ ， $Q_{吸} = Q_{放}$ ，解得：

$$C_2 \cdot m_2 \cdot \Delta t_2 = C_1 \cdot m_1 \cdot \Delta t_1$$

$$C_1 = \frac{C_2 \cdot m_2 \cdot \Delta t_2}{m_1 \cdot \Delta t_1} = \frac{1 \times 154 \times (30 - 20)}{200 \times (100 - 30)}$$

$$= 0.11 (\text{卡/克} \cdot ^\circ\text{C})$$

2. 把 R_1 接入电路时, 电路两端电压:

$$U = I_1 R_1 = 0.04 \times 300 = 12 (\text{伏特})$$

把 R_1 和 R_2 串联后接入电路时, 通过 R_2 的电流强度 $I_2 = I =$

$$\frac{U}{R_1 + R_2} = \frac{12}{300 + 200} = 0.024 (\text{安培}) R_2 \text{ 的两端电压 } U_2 = I_2 \cdot R_2$$

$= 0.024 \times 200 = 4.8 (\text{伏特})$ 电压通过 R_2 做的功:

$$W_2 = I_2 \cdot U_2 \cdot t = 0.024 \times 4.8 \times 300 = 34.56 (\text{焦耳})$$

3. 解法 1: 设金属球的重量为 G , 金属球在水中称重为

$$G_1, \text{ 由 } F_{\text{浮}} = G - G_1, \quad V_{\text{排}} = \frac{F_{\text{浮}}}{\rho_{\text{水}} \cdot g} \text{ 得:}$$

$$V_{\text{排}} = \frac{F_{\text{浮}}}{\rho_{\text{水}} \cdot g} = \frac{G - G_1}{\rho_{\text{水}} \cdot g} = \frac{14.7 - 4.9}{1 \times 10^3 \times 9.8} = 1 \times 10^{-3} (\text{米}^3)$$

$$\text{金属球如果是实心的, 它的体积 } V = \frac{G}{\rho_{\text{金属}} \cdot g} = \frac{14.7}{2 \times 10^3 \times 9.8}$$

$= 0.75 \times 10^{-3} (\text{米}^3)$ 因为 $V_{\text{排}} > V$, 所以金属球是空心的。

解法 2: 如果是实心的, 金属球重量应为 $G = V_{\text{金属}} \cdot \rho_{\text{金属}} \cdot g = V_{\text{排}} \cdot \rho_{\text{金属}} \cdot g = 1 \times 10^{-3} \times 2 \times 10^3 \times 9.8 = 19.6 (\text{牛顿})$, 而金属球实际重量为 14.7 牛顿, 所以金属球为空心的。

4. 夏天人通过出汗向外散发热量, 扇扇子时, 人体周围空气流动, 使汗水蒸发加快。因为汽化过程中要吸收热量, 因而使人感到凉快。

1984年天津市(市区)初中毕业高中招生 考试试卷及参考答案

试 题

一、填空题 (共58分)

1. 9.8 千克力 = ____ 牛顿; 1 卡 = ____ 焦耳; 1 马力 $\approx$ ____ 瓦特; 1 度 = ____ 焦耳。

2. 影响摩擦力大小的因素是 ____ 和 ____。

3. 对光线起发散作用的面镜和透镜分别是 ____ 镜和 ____ 镜。

4. 液体沸腾时的温度叫做 ____; 单位质量的某种液体变成同温度的气体时吸收的热量, 叫做这种液体的 ____。

5. 磁铁周围的磁力线都是从磁铁 ____ 极出来, 回到磁铁的 ____ 极; 磁铁的北极在磁场中某点所受磁力的方向跟该点磁力线的方向 ____。

6. 下列设备各属于何种能转化为何种能: 电动机: ____; 柴油机: ____; 给蓄电池充电 ____。

7. 试写出下列现象的热传递方式:
雪在阳光照射下融化: ____; 放在热汤中的勺, 勺把变热: ____; 暖气片使室内空气变暖: ____。

8. 质量为 5 千克的物体与地面的接触面积为 0.49 米², 则物体对地面的压强是: ____ 帕斯卡。

9. 水压机的活塞上得到的压力是小活塞上压力的 50 倍, 则大活塞横截面积是小活塞横截面积的 ____ 倍, 小活塞对

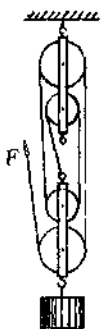


图 1

水的压强与通过水传递给大活塞上的压强比是

10. 如图 1 所示, 滑轮组下端挂一重 800 牛顿的物体 G , 现将物体匀速拉起, 若不计滑轮重量和摩擦, 则需最小拉力是____牛顿; 实际上如果匀速拉起重物的力是 250 牛顿, 则滑轮组的机械效率是____。

11. 如图 2 所示, 试在甲图上标出通电螺线管的 N 极和 S 极, 在乙图上画出通电导线 a 在磁场中受力方向。

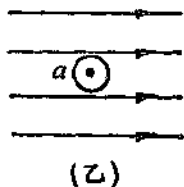
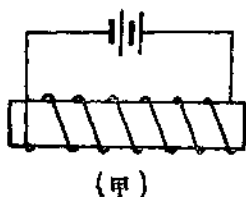


图 2

12. 甲、乙两物体质量相等, 当甲降低 15°C , 乙降低 10°C 时, 甲放出热量是乙放出热量的 2 倍, 由此可知____物体的比热较大, 这两个物体的比热之比是: $C_{\text{甲}}:C_{\text{乙}} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

13. 如图 3 所示, 有一束光从空气射入某种透明物质, 试在图中注明其它两条光线的名称, 并画出空气和透明物质的分界面。

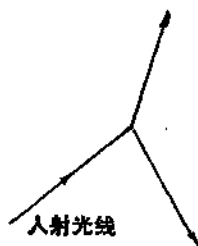


图 3

二、问答：（10分）

1. 白炽灯泡灯丝断了后再搭接上，点燃时更亮，这是为什么？

2. 用分子运动论解释液体的蒸发现象。

三、实验：（12分）

1. 如图4所示，这件仪器的名称是____，并从图中读出仪器内所盛液体的体积是____毫升。

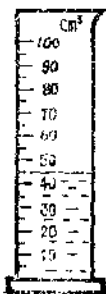


图4

2. 如图5所示，给一个电池、电键 K 、滑动变阻器，已知阻值为 R_0 的电阻和二只伏特表，要利用这些仪器测量滑动变阻器的最大阻值。

（1）将图5中所给仪器连成需要电路图。

（2）简要写出实验步骤并写出计算滑动变阻器最大阻值的计算式。

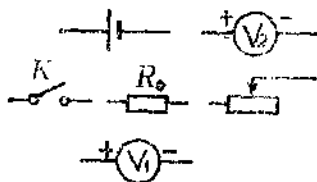


图5

四、（10分）

当粗细均匀的容器中只有水时，容器壁 A 处所受水的压强为1960帕斯卡，如图6所示，已知容器横截面积为 0.01 米^2 ，水的密度 $\rho = 1 \times 10^3 \text{ 千克/米}^3$ 。

问：（1） A 处距液面的深度是多少？